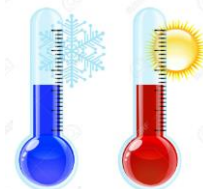




# POWERGREEN® ANTIFREEZE COOLANT

Fluido para radiadores Bio-orgânico pronto para uso – O.A.T.



## DESCRIÇÃO

**POWERGREEN®** é um fluido para radiadores (transferência de calor / anti-congelante) de base biológica patenteado, pronto para uso, que combina Bio-Esteres altamente refinados e pacote de inibidores de corrosão para criar o primeiro refrigerante / anticongelante não glicólico do seu tipo no mundo! Este é simplesmente o fluido de arrefecimento / anticongelante / transferência de calor mais seguro e ecológico. **POWERGREEN®** é líder em qualidade, segurança e preocupações ambientais. **POWERGREEN®** é um produto de base biológica certificado do USDA e NSF listado (HT2). **POWERGREEN®** é facilmente biodegradável, não tóxico, não perigoso e tem um pH neutro e considerado pelo FDA (Federal Food and Drug Administration)

## ESPECIFICAÇÕES

**POWERGREEN®** atende as **especificações internacionais** para fluidos de arrefecimento

- |                    |              |              |
|--------------------|--------------|--------------|
| • AFNOR NFR 15-601 | • ASTM D6210 | • SAE J1034  |
| • ASTM D3306       | • BS 6580    | • NATO S-759 |
| • ASTM D4656       | • JASO M325  |              |
| • ASTM D4985       |              |              |

**POWERGREEN®** é **homologado** pelos seguintes fabricantes:

- |                                    |                             |                           |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| • VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE :     | • MAN 324 Typ SNF           | • CAT 2091/11             |
| • VW TL 774 D/F/G (G12/G12+/G12++) | • DEUTZ DQC CB-14           | • CUMMINS IS series u N14 |
| • DAIMLER MB 326.3                 | • GM 6277M                  | • KOMATSU 07 892 (2009)   |
| • FORD WSS-M97B44                  | • GMW 3420                  | • LIEBHERR MD1-36-130     |
| • MAZDA MEZ MN 121 D               | • GE Jenbacher TA 1000-0201 | • MTU MTL 5048            |
| • JAGUAR LAND-ROVER STJLR 651.5003 | • MWM 2091/11               |                           |

**POWERGREEN®** atende as **especificações** das seguintes montadoras:

- |                             |                     |                     |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| • RENAUT 41-01-001/S Tipo D | • SCANIA            | • CUMMINS CES 14439 |
| • SAAB                      | • WARTSILLA 32-9011 | • CUMMINS CES 14603 |
| • LEYLAND TRUCKS            |                     |                     |

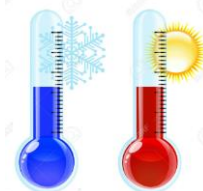
## CARACTERÍSTICAS

COR	-	VERDE FLUORESCENTE
DENSIDADE A 20°C	ASTM D1122	1.078
PH	ASTM D1287	7.0
ÍNDICE DE REFRAÇÃO	ASTM D1218	1.392 – 1.396
RESERVA ALCALINA ( até pH 5.5)*	ASTM D1121	8
TEMPERATURA DE CRISTALIZAÇÃO	ASTM D1177	-39°C



# POWERGREEN® ANTIFREEZE COOLANT

Fluido para radiadores Bio-orgânico pronto para uso – O.A.T.



TEMPERATURA DE EBULIÇÃO

ASTM D1120

138°C

*As características típicas são fornecidas a título indicativo*

## APLICAÇÕES

- PROTEÇÃO O ANO INTEIRO
- PRONTO PARA USO
- COMPATIBILIDADE
- LONGA DURAÇÃO

POWERGREEN® garante máxima proteção contra congelamento, até -39°C.

POWERGREEN® já vem diluído em água desmineralizada, pronto para uso

POWERGREEN® pode ser usado tanto para peças de metal fundido quanto para peças de alumínio, também aplicável ao radiadores do motor compostos de alumínio ou ligas de cobre.

POWERGREEN® é inerte com os selos de elastômero e pinturas  
Intervalo de Troca de fluidos de arrefecimento :

- 500.000km/5 anos quando usado em caminhões
- 250.000/5 anos quando usado em carros

Ao planejar as trocas de fluido, sempre verifique as recomendações do fabricante do veículo.

## BENEFÍCIOS

- PROTEÇÃO DE LONGA DURAÇÃO CONTRA CORROSÃO NAS PEÇAS METÁLICAS
- MÁXIMA TRANSFERÊNCIA DE CALOR

**Tecnologia orgânica** garante ação de longa-duração oferecendo máxima proteção contra todo o tipo de corrosão, erosão e cavitação, mesmo em altas temperaturas.

Os aditivos em POWERGREEN® promovem:

- pH Neutro (pH 7 – 8.5)
- Reserva de alcalinidade para neutralizar os ácidos resultantes dos gases de combustão típico 8mL HCl 0.1N
- Compatibilidade com água dura

Evita formação de depósitos (calcários) deixando as superfícies limpas.





# POWERGREEN® ANTIFREEZE COOLANT

Fluido para radiadores Bio-orgânico pronto para uso – O.A.T.



## ■ TESTE DE ENVELHECIMENTO DO FLUIDO: TESTE DE CORROSÃO SEVERA

CONDIÇÕES DO TESTE	CONDIÇÕES TÍPICAS	CONDIÇÕES SEVERAS
DURAÇÃO DO TESTE	169 H	504 H
VOLUME	5.0 L	6.0 L
PRESSÃO	1.5 BAR	2.5 BAR
VAZÃO	3.0 L/MIN	3.5 L/MIN
CALOR ADICIONADO	5500 W	5000 W
TEMPERATURA NO VASO DE AQUECIMENTO	95 °C	115 °C
TEMPERATURA NO VASO DE ARREFECIMENTO	75 °C	95 °C
CONCENTRAÇÃO DO FLUIDO DE ARREFECIMENTO	40% VOL	20% VOL

	AL (SAE 329)	ALUMINIO	FERRO FUNDIDO	AÇO	COBRE	LIGA CuZn	SOLDA CB
<b>FLUIDO DE REFERÊNCIA</b>							
APÓS LIMPEZA INICIAL	82.10	56.02	-2.19	-1.68	3.62	2.90	21.45
APÓS LIMPEZA FINAL	125.01	94.33	-0.36	0.11	4.99	5.66	25.83
<b>POWERGREEN®</b>							
APÓS LIMPEZA INICIAL	9.77	0.71	-0.07	0.17	1.44	1.62	0.43
APÓS LIMPEZA FINAL	23.58	4.14	0.0	0.24	2.63	2.53	0.55